



Facilities Management - nu som Ingeniørfag

Jensen, Per Anker

Published in:
H V A C Magasinet

Publication date:
2006

Document Version
Early version, also known as pre-print

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):
Jensen, P. A. (2006). Facilities Management - nu som Ingeniørfag. *H V A C Magasinet*, 42. Årgang(10), 106.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Facilities Management – nu som ingeniørfag!

Per Anker Jensen, Lektor, BYG-DTU

Facilities Management (FM) er nu et fag på DTU's civilingeniøruddannelse. I dette efterår gennemføres for første gang et kursus i faget for studerende sidst i studiet. Baggrunden for dette er, at BYG-DTU på opfordring fra instituttets aftagerrepræsentanter har besluttet at prioritere FM som et nyt felt inden for forskning og uddannelse. Jeg blev ansat i foråret 2005 som lektor ved BYG-DTU med henblik på at opbygge området.

Hvad er FM

FM drejer sig først og fremmest om at skabe de optimale fysiske rammer om en virksomhed eller en organisation samt levere de dertil relaterede serviceydelser. Bygninger er derfor vigtige inden for FM, men betragtes som et middel til at understøtte de aktiviteter, der foregår i bygningerne. Essensen er at varetage en koordineret styring af supportfunktionerne, så de tilsammen tilgodeser de behov som virksomhedens kerneaktiviteter har på kort og lang sigt.

FM er således overordnet set en ledelsesdisciplin, som omfatter opgaver på både strategisk, taktisk og operativt niveau. Samtidig er det en tværfaglig disciplin, der henter viden fra arkitekt- og ingeniørfag, økonomi, ledelse, organisation samt en række håndværks- og servicefag.

En bevidst FM tankegang, hvor supportfunktionerne samles under en fælles ledelse og styres ud fra et helhedssyn med fokus på at understøtte organisationens kerneaktiviteter, kan give en række markante fordele. Der kan opnås bedre og billigere fysiske rammer, samtidig med at organisationen kan koncentrere sig om sine kerneopgaver.

Definitionen

På det seneste er der opnået enighed om en fælles europæisk definition af FM, som er angivet i tekstboksen. Siden 2002 har den europæiske standardiseringsorganisation CEN med EuroFM (det europæiske FM netværk) som en aktiv part arbejdet med at etablere standarder for FM. Der har deltaget repræsentanter fra en lang række lande, her iblandt fra Danmark, hvor et standardiseringsudvalg under Dansk Standard bl.a. har haft repræsentanter fra brancheorganisationen Handel, Transport og Service (HTS) og Dansk Facilities Management netværk (DFM – www.dfm-net.dk). Jeg er næstformand i udvalget som repræsentant for DFM.

Defintionen af FM i den nye europæiske standard (CEN, 2006a):

I standardens titel benyttes stavemåden "Facility Management", men i standarden defineres dette som synonymt med "Facilities Management".

Definitionen af FM.: *"integration of processes within an organisation to maintain and develop the agreed services which support and improve the effectiveness of its primary processes"*.

Min uofficielle oversættelse: *"integration af processer inden for en organisation for at fastholde og udvikle de aftalte services som understøtter og forbedrer effektiviteten af de primære aktiviteter"*.

Der er nu udarbejdet forslag til to standarder. Den ene er en grundlæggende standard om "Terms and definitions" (CEN, 2006a), hvor de basale begreber inden for FM bliver defineret med reference til en konceptuel model for FM. Endvidere anføres at FM vedrører behov i relation til "Space & Infrastructure" og til "People & Organisation". Dette svarer i store træk til den danske opdeling i ejendomsdrift, dvs. vedligehold, forsyning, renhold, fælles drift og faste ejendomsudgifter, og services, dvs. security, IT, kantine, reception, telefonomstilling, post mv. Den anden standard er en vejledning i udformning af aftaler mellem efterspørgere og leverandører på FM-området (CEN, 2006b).

Begge standarder har været i høring i 2005 og forventes endelig godkendt i efteråret 2006. Dermed vil der være etableret et fælles grundlag for FM i de europæiske lande, som vil medføre større gennemsigtighed på markedet og en mere éntydig kommunikation mellem efterspørgere og leverandører. Der arbejdes videre med etablering af yderligere standarder inden for FM i de kommende år.

Hvem bruger FM

FM er princippet relevant for enhver organisation, der har behov for fysiske rammer om sine aktiviteter i et omfang, der nødvendiggør en professionel varetagelse heraf. Det er indtil videre primært større virksomheder og i stigende grad offentlige institutioner, der har gjort bevidst brug af en FM tankegang.

Nogle virksomheder har besluttet baseret deres overordnede virksomhedsstrategi på en FM tankegang. Blandt de mest markante private selskaber er Københavns Lufthavne A/S (CPH), der både ejer faciliteter og stiller dem til rådighed sammen med en række serviceydelser for en lang række forskellige flyselskaber m.v. Selv om passagerne er kunder hos flyselskaberne, så har CPH defineret sin rolle som passagerens tillidsmand og vil gerne stå for at orchestrere passagerens totaloplevelse i lufthavnen. I international benchmarking er CPH blevet udnævnt som den mest effektive lufthavn i Europa – 5 år i træk!

Blandt de offentlige institutioner er Slots- og Ejendomsstyrelsen (SES) et markant eksempel. I forlængelse af den såkaldte SEA-reform af statens ejendoms- og byggeadministration fra omkring 2000 har SES gennemgået en rivende udvikling med udgangspunkt i en opfattelse af styrelsen som statens FM-er. I denne proces har SES frasolgt eller udliciteret langt hovedparten af driftsopgaverne. På det seneste er etablering af et samlet ejendomsselskab i Københavns Kommune et tilsvarende eksempel på, at FM tankegangen vinder indpas på det offentlige område, og det vil formentlig få betydning for mange andre større kommuner ved gennemførelse af kommunalreformen.

Et interessant eksempel fra en produktionsvirksomhed er medico-virksomheden Coloplast, der har markeret sig ved, at man med udgangspunkt i virksomhedens værdigrundlag har valgt at holde alle væsentlige FM opgaver internt og gennemføre en effektivisering af funktionerne. Ved benchmarking har Coloplast kunnet dokumentere, at funktionerne in-house er konkurrencedygtige i forhold til eksterne leverandører. Coloplast blev i 2005 tildelt Driftsherreprisen, der siden 2003 er blevet uddelt årligt til "en person eller virksomhed, som har udmærket sig ved god ejendomsdrift og facilities management". Driftsherreprisen uddeles af BoligfondenKuben (www.boligfonden.dk) i samarbejde med DFM. De hidtidige modtagere af prisen er Rigshospitalets Servicecenter og boligselskabet DAB.

FM markedet i Norden

Det potentielle marked for FM i Norden er meget stort – på flere hundrede milliarder kr., men det faktiske marked anslås til kun at være ca. 1/4 af det potentielle marked. Det faktiske marked omfatter ydelser som udveksles ved køb og salg på et åbent marked mellem virksomheder der henholdsvis efterspørger og leverer, mens det potentielle marked omfatter samtlige ydelser relateret til FM uan-

set om de varetages in-house af egne ansatte medarbejdere eller af eksterne leverandører. Det store gab mellem det faktiske og det potentielle marked betyder til gengæld at vækstmulighederne er store, og det tegner til at markedet vil fortsætte med at vokse.

Konsulentfirmaet Capgemini i Norge gennemførte i 2004 en undersøgelse af det nordiske FM marked baseret på 36 interviews i 2004 fordelt på 29 store virksomheder og 7 FM leverandører (Capgemini, 2005). I vurderingerne af markedets omfang er der taget udgangspunkt i arealet for alle bygninger på nær boliger i de enkelte lande. Det samlede omfang af det potentielle FM marked vurderes til NOK 385 mia., hvilket svarer til knap DKK 400 mia. (Alle følgende beløb er i DKK). I tabellen er hovedtallene fra Capgeminis undersøgelse vist opdelt på de enkelte lande.

Det potentielle marked for FM i Norden i 2004

(Kilde: Røsje, 2006. Beløb angivet i DKK omregnet fra NOK med kurs 0,97).

Land	Bygningsareal, ekskl. boliger	Potentielt FM-marked, ekskl. boliger
Danmark	125 mio. m ²	62 mia. kr.
Norge	115 mio. m ²	67 mia. kr.
Sverige	235 mio. m ²	175 mia. kr.
Finland	175 mio. m ²	88 mia. kr.
Island	10 mio. m ²	5 mia. kr.
Total	660 mio. m²	397 mia. kr.

Det faktiske marked vurderes af Capgemini til 25% af det potentielle marked. Det potentielle svenske marked er ikke overraskende det største i Norden med 175 mia. kr. Det er til gengæld bemærkelsesværdigt, at det potentielle danske marked på 62 mia. kr. er mindre end både det finske på 88 mia. kr. og det norske på 67 mia. kr. Capgemini opdeler FM i Property Management, Building Operation & Maintenance samt Support services, og det samlede FM marked vurderes at være fordelt med henholdsvis 11%, 32% og 57% på disse ydelsesområder.

I undersøgelsen vurderes markedet for integreret FM (I-FM, dvs. samlede FM leverancer) at udgøre 6%, mens anden form for outsourcing repræsenterer 19% af det potentielle marked. Markedet for I-FM er stærkt konsolideret på nogle få virksomheder, hvor ISS er størst med 44%, mens Coor Service Management står for 28% og Johnson Controls for 10%.

Markedet for outsourcing forventes ifølge Capgeminis undersøgelse at fortsætte med at vokse med 8% årligt, men markedet for I-FM forventes at vokse noget kraftigere med 14%. Den offentlige sektor udgør ca. 14% af kundebasen, men det offentlige marked forventes at vokse stærkere end det private marked.

Det danske FM marked

Det potentielle danske marked for FM blev som anført vurderet af Capgemini 62 mia. kr. Dette er efter min opfattelse et konservativt skøn. Sammenlignes FM markedet i Danmark med investeringerne i byggeri i Danmark, så har investeringer i boligbyggeri i perioden 2000 til 2005 ligget mellem 40 og 45 mia. kr., mens investeringerne i andet byggeri har ligget mellem 57 og 87 mia. kr. FM markedet har således en stor samfundsøkonomisk betydning.

Blandt serviceleverandører er der sket en del internationale virksomhedsopkøb som også har betydning for det danske marked. ISS er således blevet købt af et investeringsselskab, og det samme gælder det tidligere Skanska FM, som nu optræder under navnet Coor Service Management. Tilsvarende har det finske selskab YIT overtaget det tidligere ABB Bygningsservice. De største udbud i

Danmark har på det seneste været gennemført af DR og TDC, og i begge tilfælde er de vundet af ISS, som dermed yderligere har konsolideret sin førerposition på det danske marked.

Internationalt samarbejde

Der er i de seneste år udviklet et tæt samarbejde om FM i de nordiske lande, idet NordicFM (www.nordicfm.org) blev etableret i 2003 som et netværk mellem nationale netværker, virksomheder og forsknings- og uddannelsesinstitutioner i de nordiske lande delvist finansieret i en 3-årig periode af Nordisk Innovationscenter under Nordisk Ministerråd. Med delvis fælles sprog og kultur har de nordiske lande tilsammen en befolkning på ca. 25 mio. svarende til 1/3 af hvert af de store europæiske lande, som vi konkurrerer og samarbejder med.

Resultatet af de første 3 år af det nordiske samarbejde har bl.a. været generel udveksling af ideer og viden til udvikling af FM i Norden, afholdelse af konferencer på skift i landene samt udveksling af foredragsholdere og lærerkræfter og udarbejdelse af en række oversigter over markedet, Service Level Agreements, Work Place Management og uddannelser inden for FM i de nordiske lande (NordicFM, 2006). DFM's forrige formand Ole Emil Malmstrøm var ligeledes formand for NordicFM i de første 3 år. Det forventes, at NordicFM videreføres som et fast etableret samarbejde mellem nationale organisationer i de nordiske lande.

I Europa afholder EuroFM en årlig erhvervskonference inden for FM, bl.a. i samarbejde med det amerikansk baserede IFMA. Konferencen blev afholdt med stor succes i København i maj 2004, og efter at konferencen både i 2005 og 2006 foregik i Frankfurt am Main afholdes den næste konference i Zürich den 26.-27. juni 2007 (www.efmc2007.com).

Forskning

Der er i de seneste 5 år sket en markant stigning i den internationale forskning inden for FM. Dette er bl.a. kommet til udtryk ved at EuroFM siden 2002 har afholdt et årligt forskningssymposium udover den årlige erhvervskonference. Startende med konferencen i København i 2004 har forskningssymposiet været afholdt som en del af EuroFM's årlige konference. Tilsvarende afholder arbejdsgruppe W70 om Facilities Management and Maintenance under den internationale byggeforskningsorganisation CIB forskningssymposier – senest i Trondheim i juni 2006 og næste gang i Edinburg i 2008. Desuden er der i 2002 startet et nyt videnskabeligt tidsskrift med betegnelsen Journal of Facilities Management.

Ifølge en finsk undersøgelse af forskningen i perioden 1994-2004 udgør FM markederne i de nordiske lande og i Storbritannien de mest undersøgte områder. Derefter følger markederne i Australien, Hongkong og Holland (Salonen et al, 2005). Dette er uden tvivl udtryk for, at meget af forskningen i FM foregår i de nordiske lande. Der findes da også veletablerede forskningsmiljøer i relation til FM i både Finland, Norge og Sverige, mens en forskningsindsats i Danmark først er ved at starte op.

For øjeblikket bliver der ved BYG-DTU arbejdet på bl.a. følgende forskningsprojekter med stærk relation til FM: "FM Best Practice", "IKT-baseret metode til dynamisk bygningsdrift", "Offentlige-Private-Partnerskaber" og "Miljøstyret bygningsdrift i boligejendomme under forskellige ejerformer". Dette er forhåbentligt kun begyndelsen på opbygningen af et forskningsmiljø med en væsentligt større indsats i de kommende år. Med henblik på dette har jeg igangsat et arbejde sammen med DFM om udviklingen af et fælles program for forskning og udvikling inden for FM. Arbejdet blev startet op ved åbent møde i februar 2006, hvor der viste sig en overvældende interesse fra både virksomheder og organisationer.

Arbejdet er videreført hen over sommeren, hvor 3 fokusgrupper har arbejdet med at definere relevante temaer for forskning og udvikling inden for emnerne: Ledelsesmæssige udfordringer, værdiskabelse og samarbejde mellem efterspørgere og leverandører. I arbejdet har medvirket repræsentanter fra bl.a. CPH, Novo Nordisk Servicepartner, ISS, Ida Service, Københavns Ejendomme, FK-Ejendomme, SBI, TI, HTS, Serviceindustrien under DI, Dansk Byggeri og Bygherreforeningen. Resultaterne fra arbejdet vil blive bearbejdet og fremlagt for alle interesserede i efteråret 2006, og sigtet er at udarbejde ansøgning om fondsmidler til en langsigtet satsning på forskning og udvikling inden for FM.

Uddannelse

På BYG-DTU har vi hidtil i 2 omgange undervist i FM i et modul på den 2-årige videreuddannelse i Ledelse af Byggeri, og i efteråret 2006 gennemfører vi som nævnt i indledningen for første gang et kursus i FM på civilingeniøruddannelsen, og vi har oplevet en overraskende stor interesse for kurset med 30 studerende. Blandt emnerne på kurset kan nævnes ejendomsstrategier, byggeprogrammering, totaløkonomi, intelligente bygninger, bæredygtigt byggeri, driftsvenligt byggeri, benchmarking, vedligeholdelsesstrategier og –planlægning, IT til ejendomsdrift og digital aflevering.

En arbejdsgruppe under NordicFM har udarbejdet en samlet oversigt over uddannelser med speciale i FM på bachelor- og masterniveau i de nordiske lande. Arbejdsgruppen når frem til, at der i Finland, Norge og Sverige årligt uddannes 20-50 FM kandidater på masterniveau, mens der stort set ikke uddannes FM kandidater på masterniveau i Danmark og på Island. På bachelorniveau ligger Finland og Sverige højt med 80-100 kandidater årligt, mens Erhvervsakademiet i København uddanner ca. 30 FM kandidater årligt.

FM internationalt inde i en hastig faglig udvikling med vægt på professionalisering og styrkelse af indsatsen inden for forskning og uddannelse. På BYG-DTU satser vi på at komme på omgangshøjde med vore nabolande inden for forskning og uddannelse i FM til glæde for den fremtidige udvikling på området, og vi er bevidste om, at dette skal ske i et tæt samarbejde med danske virksomheder og FM-praktikere.

Referencer

- Capgemini (2005): *More for less - A Nordic Facilities Management Study 2004/2005*.
- CEN (2006a): *Facility Management – Part 1: Terms and definitions*. European Standard - Final draft prEN 15221-1. Juni 2006.
- CEN (2006b): *Facility Management – Part 2: Guidance on how to prepare Facility Management agreements*. European Standard - Final draft prEN 15221-2. Juni 2006.
- Jensen, Per Anker (2006): *Håndbog i Facilities Management*. 2. udgave. DFM.
- NordicFM (2006): *Newsletter*. No. 2, 2006.
- Røsjø, Andreas Jul (2006): *FM in the Nordic countries – market and trends*. Præsentation på CIB W 70 og NordicFM symposium i Trondhjem, 12.-14. juni 2006.
- Salonen, Anssi, Lehtonen, Tero og Ventovuori, Tomi (2005): *A review and classification of empirical research in facilities management*. Proceedings fra EFMC 2005 - EuroFM Research Symposium. Frankfurt am Main, 19.-21. april 2005.

Yderligere information kan fås ved henvendelse til:

Per Anker Jensen, BYG-DTU

e-mail. pje@byg.dtu.dk

Tlf. 45251674

www.byg.dtu.dk